Üslü İfadeler ve Denklemler – 1

1. $(-3)^3 + (-7)^0 - 4^2 + (-5)^2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) – 20 B) – 17 C) 15 C) 18 E) 25

2. $\dfrac{4^{-7} \cdot 16 \cdot 32^3}{2^6 \cdot 8^3 \cdot 64^{-2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 4

3. $\dfrac{a^{-6} \cdot (-a)^4 \cdot (-a)^5}{(-a)^{-3} \cdot (-a)^{-2}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-a^8$ B) $-a^{-2}$ C) a^{-2} D) a^8 E) a^{10}

4. $\dfrac{2^{x+4} + 2^{x+3} + 2^{x+2}}{2^{x-2} + 2^{x-3} + 2^{x-4}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 16 B) 32 C) 64 D) 128 E) 256

5. $\dfrac{15^x + 15^x + 15^x}{3^x + 3^x + 3^x + 3^x + 3^x} = 375$

olduğuna göre x kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. $12^{x-2} = 6^{x+1}$

olduğuna göre 2^{x-4} değeri kaçtır?

A) 18 B) 36 C) 54 D) 72 E) 108

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7. $\left(\frac{54}{2}\right)^{x+4} = \left(\frac{1}{9}\right)^{x-2}$

olduğuna göre x kaçtır?

A) –16 B) $-\frac{8}{5}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{16}{5}$ E) 8

8. $(2x-3)^{x^2-9} = 1$

denkleminin gerçek sayılar kümesindeki çözüm kümesi kaç elemanlıdır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

9. y sıfırdan farklı bir tam sayıdır.

$(x+2)^{2y} = 100^y$

olduğuna göre x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) – 4 B) –2 C) 0 D) 2 E) 4

10. x ve y birer tam sayıdır.

$3^{3x+y-4} = 5^{2x-y-6}$ olduğuna göre $x^2 - y^2$ kaçtır?

A) 8 B) 6 C) 4 D) 2 E) 0

11. x, y ve z birer gerçek sayıdır.

$2^x = 3$

$3^y = 25$

$5^z = 64$

olduğuna göre x · y · z kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 24

12. $2^{a+1} + 9^b = 35$

$2^{a+2} - 3^{2b} = 61$

olduğuna göre b^a kaçtır?

A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{8}$ C) 4 D) 8 E) 16

